DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-PRACTICA
PERTRACTANS
PNEUMATOSES,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRAESIDIS ET DIRECTORIS,
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM
pro
DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE LAUREA
RITE ET LEGITIME OBTINENDA
IN CELEBERRIMA
C. R. MILITARI SCIENTIARUM ACADEMIA
Medico-Chirurgica Josephina
publicae disquisitioni submittit

Ignatius Bücha,
Bohemus Egrensis,
Medicus castrensis.

In theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae die . mensis Maji 1841.

Vindobonae.
Typis Caroli Ueberreuter.

FAUTORIBUS SUIS.

Proëmium.

Legibus academicis sancitum est, ut quilibet Medicinae Doctoris lauream adspiraturus, objectum aliquod, ex vastissimo artis medendi campo desumtum, publicae submittat disquisitioni. Ex hoc in materiem dissertationis hujus selegi Pneumatoses, quibus emphysema pulmonum adnexi, ad quod celeberrimus Laennec medicorum adtentionem primus direxerat. Persuasus sum, me nihil novi edidisse, hancceque multis scatere erroribus elaborationem; ast, lector benevole! perpende experientiam meam in morbo non frequenter occurrente exiguam, et quo-

ties quid mancum et non bene ordinatum reperies, considera, me non ex cupidine scribendi sed ex lege huncce laborem suscepisse.

Definitio.

Pneumatosis status est morbosus, sub quo aër athmosphaericus, aut in textum cellulosum aut in aliquod corporis cavum sese expandens, suscipitur; vel sub quo fluidum gasiforme elasticum in iisdem corporis secernitur atque retinetur partibus; intumescentia compagis affectae utplurimum conjunctus.

Divisio et descriptio.

Diversas pneumatosis sistit varietates:

1. Aër atmosphaericus praegressa corporis superficiei ruptura in textum irruit cellulosum (*P. traumatica*, *Emphysema*).

2. In diversis corporis organis fluidum elasticum sub alio secretum retinetur morbo. (*P. spontanea*, *symptomatica*.)

3. Aër athmosphaericus cum cibis aliisque rebus ingestis in corpus pervenit organicum, aut ex materiis fermentosis et effervescentibus in tractu intestinali, utero aut in obdominis explicatur cavo, easdem expandens partes (*P. intestinalis*, *uterina*, *abdominalis*). Intumescentia mox sub morbi acuti, febrilis, decursu manifestatur (Meteorismus), mox periodice in diversis occurrit plagis (Flatulentia vaga), vel singulari in loco fixa

manet longius per tempus absque febri praegressa primaria (Tympanites).

Varietates expositae originem ducunt aut ex morbo locali, aut ex coenesthesi alterata, et quidem nunc ex vi morbose aucta vitali *(P. energica)*, nunc ex debilitate *(P. adynamica)*; in utroque morbosus systematis nervosi negari nequit influxus.

Pneumatosis traumatica. Emphysemate laesione cujusdam partis praegressa formato, tumor ibidem incolor, elasticus, sub pressione crepitans cum nisu magis magisque sese extendendi evolvitur. Ejusdem autem e laesione interna exorti diagnosis tamdiu manet incerta, donec tumore palam fit superficiali. Cute vulnerata in textu oritur celluloso laxo, aut in viarum respirationis viciniis, vulnere oblique angustato, aut partium subjacentium fibra contusione debilitata, etsi minimam patiatur distensionem. Emphysematis extensio admodum diversa post laryngis vulnerationem, costarum fracturam sub totius corporis cute visa est explicata.

Pneumatosis febrilis. Pneumatoses sub morborum acutorum et febrilium decursu formari posse, historia sat larga nobis tradidit exempla. Sic in Germania 1772, in Italia 1789 febris grassata est epidemica, tumoribus faciei, colli et genuum terminans emphysematosis. Observatae sunt pneumatoses post hirudinum atque vesicantium applicatione, febrium suppressione, sub febrium intermittentium paroxysmo, in erysipelate, imo qua refrigerationis sequela.

Pneumatoses inter tendines et sub periostio exortas artuum dolores causasse in Graecorum et Arabum medicorum operibus invenitur adnotatum.

Similes in foeminis hystericis in omnibus fere corporis partibus, praecipue autem supra tibiam observabantur oedema aemulantes, a quo in eo distinguuntur, quod non vesperi, sed mane validius prodeant, nec pressioni cedant. *(P. tuberosae.)*

In diversis morbis non raro in corporis vel organorum internorum superficie formantur phlyctaenae *(P. phlyctaenosae)* vel humore seroso cito resorpto, vel fluido gasiformi repletae; sic in retrocessis miliaribus, scarlatina, pemphigo, in hepatis, lienis et mesenterii superficie; in aegrotis dispnoea et orthopnoea laborantibus post obitum magna vesicularum pellucidarum cum bronchiis non communicantium est detecta quantitas.

In omnibus tracti intestinalis partibus morbosae obvenire possunt aëris accumulationes. In hystericis oesophagus nonnunquam constringitur duobus in locis, parte intermedia usque ad suffocationis periculum intumescente et consecutis ructibus frequentibus pristinam recuperante formam. Ciborum deglutitione ob oesophagi indurationem scirrhosam, ulcus aut paralysim praepedita, ejusdem lumen supra coarctationem cibis dilatatur haerentibus, et aëre ex iisdem explicato in saccum extenditur, omni fere vi eum amovendi privatum.

Nec minus in ventriculo occurrunt pneumatoses. Symptomata hunc morbum concomitantia sunt: tumor in epigastrio elasticus, sensatio sub corde dolorifica, cordis palpitatio, dolor in ventriculo pungens, rodens, cardialgia, anorexia, dispnoea, anxietas magna, inquietudo, extremitatum frigor, nonnunquam deglutitio praepedita, vertigo, calor fugax sitisque aucta. Ventriculus non solum quoad situm et formam, sed et quoad magnitudinem et extensionem commutatur. Nonnunquam

eousque extruditur, ut hepar et diaphragma sursum tollens respirationem reddat difficiliorem, imo extensio tantum adipiscitur gradum, ut pars ejus infima in regione inveniatur hypogastrica.

Omentum etiam huic morbo succumbit, dum aër evolutus ejusdem laminas dispellens tumorem format elasticum, cujus variat situs, prouti ventriculus cibis est repletus aut vacuus.

Longe frequentius in intestinis tenuibus et crassis occurrunt pneumatoses, quae aut ad singulas restrictae sunt partes, aut per omne sunt expansae intestinum. Sedes earum vel inter velamenta est, extensione laminae externae facta, vel tunica intima eousque dispellitur, ut omne canalis dispareat lumen; aut, ut plurimum fieri consuevit, in intestinorum cavitate.

Intestinum crassum tenui pluries trahitur in compassionem, etsi in posteriori non raro inveniuntur expansiones sacci similes. Partes adfectae nonnunquam ita extenduntur, ut ruptura velamentorum consecuta, aër evolutus unacum contentis in abdominis transgrediatur cavum.

Si gasa in tubo alimentari evoluta faecibus, spasmis aut aliis coërcentur impedimentis (Flatulentia), intestinorum expansorum sensilitatem augent, contractiones provocant, qua ratione haec gasa ut flatus jam sine, jam cum sono secedunt diverso. Si autem tractus intestinalis magna est orbatus sensilitate, si velamenta laxa parvum admittunt renisum, flatus reclusi varias causant molestias, praecipue sub vita sedentaria, assumtisque cibis et potibus digestu difficilibus. Insolita sunt symptomata morbosa in hypochondriacis et hystericis descripta, modo in hac, modo in alia cor-

poris parte occurrentia, quae in tubi alimentari fundata sunt flatulentia, quae ipsa hypochondriam et hysteriam agnoscunt genitricem.

Quodsi tractus intestinalis pars crescente flatulentia citissime extenditur, aegrotus, tumore initio vix perceptibili, de doloribus in hypochondrio conqueritur sinistro, ad regionem umbilicalem et lumbalem sese extendentibus. Dolores initio remittentes, brevi fiunt intolerabiles, tandem aut ad colon fixi manent (Colica flatulenta), aut per omnem extenduntur tractum intestinalem (Entralgia physodes). Intumescit abdomen mox in hac, mox in alia parte, inaequalis fit et sensilis, aut intumescentia omnem abdominis occupat superficiem sub forma: Meteorismi flatulenti.

Morbi irruentis prodromi sunt: inquietudo, anxietas magna, faciei pallor, extremitatum frigor, sudor frigidus. Aegrotus crura versus abdomen trahit, flatus modo erga pelvim premuntur, modo sursum surgunt, et saepe saepius sub urinae aquosae minctione, aut stranguriae et ischuriae symptomatibus, sub nausea, vomituritione et vomitu ipso, sub sono perceptibili ad pristinum aut alium redeunt locum.

Quibus symptomatibus protractis magnamque assecutis altitudinem evolvitur morbus, quem medici Tympanitidem nominant intestinalem. Momenta praebet characteristica sequentia: Tumor tensus, non ubique aequalis, continuo elasticus, sub percussione sonans, mediam praecipue abdominis partem occupans, sub situ minime disparens horizontali, qui torminibus et borborygmis, pertinacibus abdominis et lumborum doloribus, alvo utplurimum obstipa, urinae excretionis molestiis, nisu flatus sursum deorsumque expellendi inani, dispnoea, tussi sicca, vomitu, singultu frequenti, pro-

stratione conjunctus est magna. Morbo diutius perseverante dolores sub initio tendentes et pungentes, in regione lumbali, umbilicali et in praecordiis aegrum cruciantes parum remittunt, abdomen autem tantopere extenditur, ut istius nitere incipiat cutis; aeger de calore interno intenso, siti urgente, vertigine, cordis conqueritur palpitatione; accedunt suffocationis periculum et lipothymia; ab aëre et faecibus diu accumulatis tantam non raro tractus intestinalis assequitur expansionem, ut non solum organa adjacentia, sed etiam intestinorum vasa — ubi gangraena metuenda — comprimantur, quod et ductui choledocho nonnunquam accidit, ex quo icterus provocatur.

Tympanitidis abdominalis symptomata designantur sequentia: Aequabilis totius abdominis expansio, sub percussione claro atque perceptibili sonante strepitu conjuncta, rarior et parum levaminis adferens flatuum secessus, dolores magis ad superficiem restricti, et minus pertinax alvi obstipatio. Nec flatuum sursum deorsumque expellendorum nisus, nec tormina occurrunt; nec minus excrementorum et flatuum secessu abdominis intumescentia, caeteraque mitigantur symptomata.

Diagnosis hujus morbi magnis saepe premitur difficultatibus, cum pneumatosis abdominalis saepe cum illa intestinorum sit conjuncta, cum fieri possit, quod ventriculus aut intestini pars in saccum sat amplum sit expansa, qui abdominis superficiei adjacens aequabilem format extensionem, quod etiam contingit, si omnis fere tractus intestinalis alto expansus est in gradu. Ceterum est considerandum, in pneumatosi intestinali longe frequentius parum aut vix ullos secedere flatus, in abdominali flatuum ex intestinis secessum symptomata mitigare posse, imo debere urgentia, dolorum ab aegris

designationem saepe esse incertam, quam ob rem signa pneumatoseos intestinalis et abdominalis diagnostica semper manent manca.

Tympanitidem a diversis hydropis abdominis speciebus discernere saepe arduum est. Si in tympanitide abdomen ambabus comprehenditur manibus, et quasi penditur, levius sane erit, quam in ascite, et aeger ipse nullum persentit pondus; si autem unacum tympanitide organorum abdominalium conjunctae sunt obstructiones, aut larga sordium quantitate tractus intestinalis est repletus, tunc hoc signum fallax erit. In tympanitide urinae excretio consuetim parum est minuta, urinae non sunt turbidae, uti in hydrope; nonnunquam autem aeger in priori parcam et turbidam mingit urinam, in posteriori autem largam, aquosam. In tympanitide tumor in situ nunquam labitur horizontali, quod et in hydrope non fit, si aqua larga secreta est quantitate, aut in saccis est reclusa. Sic nec sonus sub percussione clarus nec fluctuationis defectus certam sistunt diagnosim, quum prior in hydrope altioris gradus percipi, posterior etiam in tympanitide sentiri videatur. Propterea non solum symptomata occurrentia, sed etiam morbi origo decursusque optime sunt perpendenda, ne falsa institueretur diagnosis.

Hydropneumatosis. In hydrope quoque fluida gasiformia in corporis cavis et textu celluloso evolvi possunt (Tympanites asciticus), quod et in hydrometra est observatum (Physometra humida). Aër levior superiores occupabit partes, quae et sub percussione utplurimum sonant. Situ aegri mutato, aër etiam suum mutabit locum. Abdomine ambabus supra aquas amplexo manibus, tumor qua aëre repleta tangitur vesica.

Pneumatosis genitalium. In hac apud viros non solum sub coitu spermatis loco aër ejaculatur ex urethra, sed etiam sub nixu sedes et urinas deponendi fluida gasiformia secedunt maleolentia; in sexu sequiori aequalia ex recto aut alio intestino per ulcus, fistulam, aut ex vesica erosa urinali penetrant in vaginam, et cum aut sine strepitu secedunt.

Quodsi aër athmosphaericus aut aliud fluidum gasiforme in uteri explicatur cavo, status pathologicus sub nomine „Pneumatoseos uterinae" (Physometra, Sauv) venit.

Sequentibus cognoscitur signis: Tumore tenso elastico, sub percussione in regione hypogastrica sonante, ardoris sensatione, doloribus rodentibus, pungentibus, ad regionem hypochondricam et vaginam sese expandentibus; non raro associantur sitis aucta, frigus, febris exigua sub vesperi exacerbans, magnaque anxietas. Sub sonante strepitu male redolentes flatus secessisse observatum est, quibus materies sequebatur ichorosa, floccosa. Distinguitur a graviditate, quod uterus sub exploratione, si unius manus digitus in vaginam perducitur, altera autem manu ejusdem fundus figitur, propriam adipiscatur firmitatem; ab ascite, quod sub situ horizontali abdomen in eo collabatur fiatque mollius.

Pneumatosis ulcerosa vocatur morbosa aëris acris accumulatio, quae ex malignis aut carcinomatosis ulceribus oritur. In cunctis corporis cavis, nec cerebro excepto, occurrere potest.

A e t i o l o g i a.

Momenta pneumatosum occasionalia admodum sunt varia. — Quaecumque aut ex aëris athmosphaerici

introitu, aut ex fluidi aëriformis in organismi internis evolutione suam ducit originem.

Emphysema oritur in vulnerum sequelis, quae angustum et obliquum formant canalem, facilius in collo et pectoris lateribus, quam in aliis corporis regionibus, in individuis macilentis; in tracheae et bronchorum laesionibus, sub quibus aër athmosphaericus textum penetrat cellulosum.

Morbosae aëris accumulationes in corporis cavis inveniuntur: digestione debilitata ex bilis secretione nimis parca, aut aquosa ejus qualitate; in atonia textus ventriculi atque intestinorum muscularis, praeprimis sub vita sedentaria et pertinacibus obstructionibus; post diaetae errores, usum ciborum digestu difficilium, uti: leguminum, ciborum tenacium farinosorum, piscium fumo duratorum, pinguedinum rancidarum, cerevisiae non defaecatae, vini novi acidi e. s. p. Substantiae recensitae, in tubo alimentari diutius morantes, in fermentationem abeunt acidam et putridam, sub qua nitrogenium, hydrogenium, ammoniacum et acidum carbonicum explicantur, caloreque extenduntur animali. Sed et ex succis inquilinis, si in corruptionem abeunt, fluidum secernitur elasticum, quod non solum tubum alimentarem replet; sed et cavum abdominis textumque penetrat cellulosum.

Nec minus pneumatoses causantur in praemature opio tractatis diarrhoeis, suppressione febrium intermittentium, fluxus haemorrhoidalis, catameniorum, lochiorum et fluoris albi; transmigratione exanthematum et impetiginum; longiori secundinarum retentione et putredine; incipiente tractus intestinalis paralysi, deprimentibus animi pathematibus, ulceribus scirrhosis.

Sic et herniae incarceratae, intestinorum intussusceptiones, hepatis et pancreatis infarctus, tractus intestinalis coarctatio aut producta pseudomembranosa enteritide praegressa, vermes, e. s. p. provocant pneumatoses.

Quacumque ex causa pneumatoses suam capiant originem, fere semper spastica organorum affectione sunt complicatae. Minime est dubitandum, solius nervorum irritatione et spasmo fluidorum permanenter elasticorum effici posse secretionem. Tympanitis ex animi pathematibus celeriter exorta est visa. Hypochondriaci tristitia capti flatibus laborant, qui praesente animi secedunt hilaritate. In musculis abdominalibus imprimis spasmus occurrere videtur inflativus. In foeminis hystericis frequenter abdomen subito inflatur atque collabitur, quin excernerentur flatus. Hypothesis certe falsa est, quae docet, nullum in his casibus secerni atque resorberi fluidum elasticum, sed expansionem ex spastica oriri inflatione, quum evictum sit, quod in abdominis vulneribus aër athmosphaericus, istud penetrans, resorbeatur. In tubo alimentari aër evolutus non raro ita incarceratur spasmo, ut nec sursum nec deorsum secedere possit. Pneumatosum, quae typum observarunt periodicum, sat larga leguntur exempla.

Prognosis.

Prognosis secundum diversas causarum instituitur modificationes.

Emphysemata laesionibus externis exorta gravibus saepe conjuncta sunt molestiis, et si organa nobilia in compassionem sunt tracta, ex suppressa eo-

rum functione periculum promanat certe magnum. Tractamine congruo et tempestive instituto aër coacervatus aut sensim absorbetur, aut foramine, si alias fieri nequit, exibit artificiali. Longe perniciosiora sunt emphysemata secundaria, quae mutationibus pathologicis procreantur internis.

Flatulentia sordibus exorta gastricis facile, iis abactis, tollitur. Majoris est dignitatis in individuis, vitae sedentariae deditis, viarum primarum acidis et obstructionibus laborantibus, sive ex debilitate, sive ex morbose aucta irritabilitate sive ex spastica affectione tubi alimentaris sit exorta. Qua ex causa tubus alimentaris amplificationes patitur sacco similes, circulatio in intestinorum retardatur vasis, et praeter alias molestias laxitas intestinorum profertur paralytica.

Colica flatulenta in genere non admodum est periculosa, imprimis inflammatio non tam facile est timenda. Ceterum valde est dolorifica, et nonnunquam ita increscit, ut convulsionibus, imo lipothymia concomitetur. Expansione intestinorum magna rupturae aut intussusceptioni ansam praebere potest, atoniam tractus intestinalis relinquit, qua propter facile habitualis evadit.

Tympanitidis profecia utplurimum est infausta, quum diu durans fluidorum elasticorum in abdomine accumulatio fere semper mutationes praesupponit pathologicas, quae haud facile tolluntur, et infelicem etsi lentum adducunt eventum. Quo magis abdomen expanditur, alvi obstipatio increscit; flatuum minuitur secessus; respiratio molesta, singultus cum conamine flatus sursum expellendi frustraneo adparent, aeger emaciatur, lipothymiae, vomitus, imo cruentus, haemop-

toë, febris depascens cum calore cutis mordaci e. s. p. associantur, eo citius mors miseram exstinguit vitam. Tympanitis, ex organorum internorum desorganisatione exorta, lethalis. Faustior est prognosis, si ex nervorum irritatione aut spasmis subito, uti in hystericis, ex animi pathematibus etc. evolvitur.

Morbus solvitur secessu excrementorum pultaceorum, flatuum foetentium; inhibitarum evacuationum, uti fluxus haemorrhoidalis: menstrui regressu; suppressarum efflorescentiarum eruptione, nonnunquam abscessibus.

Therapia.

Indicationes sunt sequentes:

1. Causas amovere occasionales, aut saltem eorum mitigare influxum nocivum;

2. Aëris athmosphaerici, aut fluidorum gasiformium accumulationem, quam citissime fieri potest, tollere, et

3. Omnem novam eorundem praepedire accumulationem.

Quum causae occasionales, sedes et indoles pneumatosum admodum sint variae, frustraneum esset, regulas describere generales, et majoris erit utilitatis, singularim exponere therapiam.

Therapia emphysematis.

Etiamsi nonnunquam accidat, ut aër accumulatus solius naturae resorbeatur conaminibus, tamen primum medici erit officium, eum quam primum amovendi. In quem finem vulnera angusta dilatantur, tumor inscinditur, aërque accumulatus manuum pressione et mulctatione ad exitum perducitur. Si emphysemate conjuncta symptomata graviora, uti: crescentes respirationis molestiae, anxietas magna, oppressio pectoris etc. aërem in thoracis penetrasse cavum, concludere licent; tunc paracenthesis ob vitae periculum est indicata, quae prudentia instituta saepe saepius optimo coronata fuit effectu. Vulnus remanens juxta chirurgiae regulas tractetur, oportet.

Therapia pneumatoseos saburralis.

In hac necesse est, ut effectus nocivi ex saburrarum in tubo alimentari retentione minantes, cito prohibeantur, quod instituta fit earum eliminatione. Usus medicamentorum carminativorum parum juvabit. Tractamen, saburrarum collectionis causas respiciens, easque corrigens et movens est instituendum. Quam ob rem indicata sunt purgantia mitiora. Emetica sub magna ventriculi et intestinorum expansione ob rupturae periculum sunt contraindicata, nec minus drastica, quia praesente singularium intestini partium contractione spastica adhuc fortiorem possunt causare constrictionem. Sed et eccoprotica in intestinorum spasmis parum juvabunt, nisi prius antispasticis, uti infuso chamomillae aliisque essent soluti. Praedominantibus viarum primarum acidis, magne-

sia usta, rheo atque remedio stimulante volatili, uti: oleo menthae pip., anisi juncta in usum vocatur. Contentis intestinorum putrescentibus purgantia acidula, uti: decoctum tamarindorum cum inf. rhei et aromatico corrigente sunt adhibenda.

Therapia pneumatosum chronicarum.

Quod hujus morbi sthenicam attinet modificationem, notatu dignum erit, normalium aut habitualium excretionum, e. g. catameniorum, fluxus haemorrhoidalis suppressionem majorem sanguinis congestionem in vasis causare abdominalibus, qua plexus nervorum irritatur abdominalium, se- et excretiones morbose mutantur, novaeque formantur materies, quae conditionibus adhuc ignotis ullius fluidi elastici suscipiunt proprietates, quibus, praecipue in individuis robustis et bene nutritis, oriantur pneumatoses characteris plus minusve inflammatorii. Jam in Hippocratis operibus invenitur adnotatum, tales pneumatoses methodo sanari debilitante, aut sanguinis fluxibus spontanee exortis disparuisse. Quemadmodum in hydrope acuto, sic et in pneumatosibus, quae nec ex sordibus gastricis, nec ex vitiis organicis, nec spasmis, nec debilitate locali aut universali, sed ex vi vitali nimiopere aucta, sunt exortae, non methodus irritans, sed potius debilitans est indicata, in quo scopo diaeta strenua, potus aquosi frigidi, purgantia mitiora, hirudinum applicationes, praecipue circa anum et ad genitalia, casu urgente venaesectio, nonnunquam iterata, summam adferent utilitatem.

In pneumatosibus asthenicis et spasticis remedia stimulantia, roborantia et antispastica, tam interne quam externe, sunt adhibenda. Individua hypochondria et hy-

steria laborantia assidue sunt admonenda, ut omne conamen flatus expellendi violentum, quam possibile reprimerent. In affectione organorum abdominalium spastica ex debilitate exorta, calamus arom., angelica, valeriana, mentha, chamomilla, hyssopus, anisum, foeniculum, baccae lauri, juniperi, liquor anodyn. Hoffm., aetheres et olea aetherea, sal c. c. volatile, camphora asa foetida e. s. p. non parvum exserunt effectum; sed eorum applicatio magna cum prudentia est instituenda, quia eorum abusu facile enteritis, imo gangraena in sequelam perducuntur, quod eo magis est timendum, si alvus obstipa retinetur.

Eadem ex causa, et quum morbi sedes utplurimum in intestinis est quaerenda crassis, enematum applicatio summi erit emolumenti. Paratur aut infus. chamomillae merum, aut asa foetida vitello ovi subacta conjungitur. Nec minus prosunt clysmata ex vino, in casibus desperatis ex herba nicotiana; omnium autem efficacissima ex aqua frigida esse sat multi volunt.

Quamquam opium alvum reddat obstipam, tamen id bono cum effectu adhibuerunt medici in spasmis vehementibus, oleosis atque mucilaginosis conjuctum. Saepe enim oleum amygdalarum, ricini, intestinorum spasmos solvit, partim propter spastice contracti textus muscularis relaxationem, partim propter faciliorem in intestinis lubricis contentorum excretionem.

Minime spernendae sunt abdominis frictiones ex oleis pinguibus, stimulantibus, volatilibus, uti: camphora, oleo macis etc. et laudano conjunctis.

In pneumatosibus, ex suppressa cutis transspiratione exortis, balnea tepida admodum sunt proficua.

Contra pneumatoses, ex gravibus febribus asthenicis exortas, fomenta spirituosa, aromatica cum decocto corticis quercus, chinae, alumine juncta, frictiones cum spiritu camphorato sunt adhibendae; ceterum tractamen morbum respiciat principalem, oportet.

Si fluidorum aëriformium expulsio magnis premitur difficultatibus, aër in intestinis crassis haerens, ut nonnulli praeposuerunt medici, siphonis ope est exsugendus, aut remedia eum absorbentia sunt adhibenda.

Etiamsi causa morbi occasionalis praepositis tolli nequeat, tamen haec praepositio minime est repudienda, quia valvula coli sub aëris ex intestinis crassis expulsione fluido gasiformi ex intestinis tenuibus irruente, longe minus resistit, et jam non parvi est momenti, in magna intestinorum expansione minantem tamdiu praecavere rupturam, donec alio auxilium adferri potest modo. Ad remedia absorbentia numerantur: magnesia usta, aqua calcis, ammonium causticum et carbō vegetabilis praeparata.

Si pneumatosis ex inerti aut impedita bilis secretione est exorta, remedia veniunt adhibenda, quae hepatis functionem imprimis expediunt, in quem finem amara aromaticis juncta inserviunt, uti decoctum quassiae cum aqua menthae pip., fel tauri cum pulv. cort. cinnamomi aliaque.

Propter exaltatam partium adfectarum irritabilitatem, promanentemque spasmorum pronitatem, usus tonicorum fortiorum praematurus non est concedendus, nisi morbo fere finito convalescentiaque intrante, in qua aquae ferratae cum liquore min. Hoffm.,

tincturae ferratae cum tinct. cinnamommi, infus. cort. chinae suum inveniunt locum.

Externe, ad tollendam musculorum abdominalium debilitatem et ad praecavendam tubi alimentaris expansionem, fasciarum commendatur applicatio, praecipue in individuis validis corporis motibus expositis; nec minus abdominis aqua frigida lotio, quae autem summa cum circumspectione est instituenda, ne ex refrigeratione nova morbi provocetur eruptio.

In intestinorum pneumatosibus, ex vitiis organicis exortis, ars parum valet. Auxilium, quod aegro fertur magis prophylacticum, restringitur ad regiminis diaetetici ordinationem ciborum digestu facilium, mucilaginosorum, oleosorum, frequentiorique clysterum applicationem.

In pneumatosi abdominali, nullo tractamini cedenti mortemque minanti, indicata est punctio. Quae operatio multum perdit valoris, si consideratur, tympanitidis abdominalis symptomata admodum falsa esse, hanc cum illa intestinorum saepe esse conjunctam, intestinum expansum peritonaeo ita adjacere, imo cum illo concretum esse, ut ejus prohiberi non possit laesio. Sed et in tympanitide intestinali non est rejicienda haec operatio, quum multa intestinorum sanentur vulnera, dum intrante inflammatione intestina adhaerent peritonaeo, eoque concrescunt, casu autem infelici fistulam relinquunt. Si operatio dicta felici nondum peracta est eventu, causa non in periculo cum ea conjuncto est fundita, quam in ipsis tympanitidis causis occasionalibus, quae, saepissime insanabiles, immediate exitum secumferunt lethalem, nonnunquam etiam in praepostera operatione, summae debilitatis statu, aut inflammatione in gangraenam terminata.

De pulmonum emphysemate.

Sub pulmonum emphysemate secundum Laennec vesicularum pulmonalium expansio subintelligitur.

Hujus expansionis sequentes occurrunt tres modificationes:

1. Qua vesicularum pulmonalium expansio simplex;

2. qua vesicularum expansio cum parietum ruptura, ita, ut plures vesiculae cavum forment commune; et

3. qua dicti morbi complicatio cum emphysemate textus cellulosi interlobulari.

Origo hujus morbi est diversa. Diu perdurantem tussim validam; muci tenacis in bronchorum ramis retentionem; aëris athmosphaerici inspirati per calorem animalem expansionem (secundum Laennec); sic et spasticam fibrarum circularium in bronchis contractionem; imprimis autem bronchitidem hunc provocare morbum, declarant.

Diagnosis.

Individua hoc morbo correpta frequenti laborant dispnoea, speciemque offerunt peculiarem. Color faciei est profundior; vigor anxius; facies plenitudinem

ostendit, ceterae corporis conditioni minime correspondentem; nares sunt dilatatae ac densae; labium inferius crassum, coloris lividi; humeri sursum atque antrorsum tracti; aeger consuetim statu antrorsum inclinato incedit, quae consuetudo eum habere finem videtur, musculos relaxandi abdominales, eosque, qui inspirationem prohibere possunt, per brachia suffulciendi. Positio dicta incurvata thoracis ita mutat formam, ut regio acromialis, interscapularis supra et subspinosa situm non raro adipiscantur horizontalem. Sternum antrorsum est flexum, spatium intercostale dilatatum. Cordis ictus alto in gradu contradicit pulsuum conditioni; nam dum pulsus est parvus et debilis, pulsatio ventriculi dextri est fortis, consuetim propter cordis atrii et ventriculi dextri hypertrophiam.

Signa pulmonum emphysematis physica saepe admodum perspicua sunt et distincta, et sequentibus promanant ex causis:

1. Ab aucta aëris athmosphaerici in pectore quantitate;

2. Ab aucto pulmonum volumine atque pectoris parietum resistentia;

3. A cordis et organorum abdominalium locomotione;

4. A bronchitide;

5. A pulmonum congestione; et

6. ab infra pleuram sitarum vesicularum praesentia (Laennec).

Pectoris percussio morbose clarum exhibet sonum.

Haec, mox ubique praesens, mox partialis claritas morbosa valde imminuto aëris inspirati volumini suam debet originem. Nonnunquam sonus usque ad infimam thoracis partem est clarus, quod fieri consuescit, si pulmo supra pericardium jacet expansus. Morbus tantae extensionis fere semper cordis conjunctus est incremento, quod ex impedita sanguinis in pulmonibus gignitur circulatione. Haec autem pectoris soni conditio non in omnibus pulmonum emphysematis stadiis, sed tunc observatur, si morbus ad altiorem est evectus gradum; in primis omnino abesse potest periodis.

Sonorum respirationis vicissitudines a sequentibus dependent causis:

1. A volumine pulmonum aucto;

2. A bronchitidis, pulmonum congestione saepe complicatae praesentia; et

3. a formatione vesicularum sub pleura sitarum.

Memoratu dignus est convenientiae defectus inter inspirationem et pulmonum expansionis sonum; illa admodum vehemens, hic autem debilis est. Hujus symptomatis causa in pulmonum volumine haerere videtur aucto. Nam quum pulmo in statu permanentis sit dilatationis, pectoris expansio per inspirationem parum potest augeri, quam ob rem respirationis sonus debilis fit, quae debilitas physicum hujus morbi est signum. Alia causa in membranae bronchorum mucosae invenitur incrassatione, qua chronicae bronchitidis sequela.

Proximus aucti pulmonum voluminis effectus in locomotione partium pectoris consistit mobilium, ad quas mediastinum, musculi intercostales et diaphragma

numerantur. In nonnulis hujus morbi casibus diaphragma deprimitur, pectorisque cavum augetur, quod in aliis non fit. Diaphragmatis locomotione thorax sub inspiratione sursum tollitur, abdomen autem de- et antrorsum premitur, quod phaenomenon secundum pulmonum variat volumen.

Si vesicularum pulmonalium expansio ad unum circumscripta est pulmonem, percussio sonum in parte affecta profert clarum, qui, si mediastinum ex situ suo normali est motum, infra et ultra sternum extensus invenitur. Signa recensita in progressis morbi stadiis, si unus correptus est pulmo, non semper deteguntur, et ulterioribus remanebit determinare observationibus, qualem habebunt valorem. Mediastino loco moto cor etiam suum relinquit locum, et rarius erga latus, frequentius subtus premitur.

Causa cordis morborum, in emphysemate pulmonum tam frequenter occurrentium, primaria in magna pulmonum quaerenda esse videtur expansione, quae modo sequenti in cor influxum exserere debet nocivum. Primo inspirationis turbat processum. Vena cava sanguine scatet, venae hepaticae nimiopere implentur, ipsumque hepar morbose afficitur. Textus cordis muscularis oritur hypertrophia, atque aneurisma auriculorum et ventriculi producitur activum. Secundo praepedit eadem pressio circulationem in arteriis pulmonalibus. Tandem cor ipsum premitur, quo hujus organi functio praepeditur.

Ad alia symptomata hujus morbi characteristica referuntur: Sibilans, late extensus rhonchus humidus, qui autem sub levi quoque invenitur bronchitide. L a e n n e c rhonchum crepitantem siccum magnis cum vesicis signum emphysematis interlobularis refert esse patho-

gnomicum, qui autem tam difficilis est cognitu, ut cum alio commutari possit rhoncho. Signum tertium est illud soni terentis, respirationis terentis (Reibungsgeräusch), quod, cum ceteris emphysematis pulmonum occurrens symptomatibus, hujus morborum diagnosticum esse dicitur; sed et hoc ulterioribus demonstrandum erit observationibus, quum secundum Laennec id levis pleuritidis potius, quam vesicularum sub pleura sitarum sit symptoma. Exspiratio tandem molesta defertur, quam autem nonnulli ramorum tenuium obliterationi, Magendie autem elasticitati pulmonum imminutae adtribuunt.

Therapia.

Arduum adhuc est, tam indicationes, quam therapiam exponere congruam, quum nondum sit evictum, an vesiculae pulmonales pristinam recuperent indolem, nec ne? In aegrotis, qui a pueritia hoc morbo aut illius causis occasionalibus laborarunt, status vesicularum pulmonalium naturalis restitutio frustanea esse videtur et medici opus erit, symptomata mitigare molesta. In morbo autem durationis brevioris non impossibile esse existimatur, in primis stadiis, si causa occasionalis, quae in oppletione vesicularum pulmonalium per mucum consistit tenacem, aufertur, si non radicalem sanationem, tamen magnam status morbosi emeliorationem proferre; quum, uti Osborne observavit, oppletione amota, tussisque frequentia atque vehementia mitigata respirationis debilitas et morbosa soni claritas desinerent. In quem scopum inserviunt depletiones sanguinis locales, vesicantia, unguenti Autenriethi infrictio iterata, interne tartari emetici usus protractus, nec minus sedantia.

Verisimilitudine non caret, praeter vesicularum pulmonalium oppletionem, atoniam fibrarum circularium in bronchis tenuibus occurere, elasticitatemque pulmonum minutam esse posse. Quod in his instituendum venit tractamen, ulterioribus adhuc detegendum manet observationibus. Ad restituendam pulmonum elasticitatem Strichninum commendatur.

Theses defendendae.

I.

Signum diagnosticum inter tympanitidem abdominalem et intestinalem non datur.

II.

Corpus muliebre minus pessumdatur, quam virile.

III.

Quies corporis evolutioni infensa.

IV.

Lienem quoad functionem ad ventriculum ita se habere, prouti pulmones ad cor, non concipitur.

V.

Nil magis testatur, medicum cognovisse morbum, quam istius eventus praesagio respondens. J. Frank.

VI.

Natura sanat, medicus curat, et hac ratione fit, ut nonnunquam male curati sanentur.

VII.

Omnis febris sub initio et dijudicatione charactere principali comitatur erethico.

VIII.

Non omne peregrinum ex vulnere statim auferendum.

IX.

Fasciatio infantum summe noxia.

X.

Remedium anceps, urgente periculo melius quam nullum.

XI.

Clima fons praecipuus characteris populorum.

XII.

Optimus pelvimeter medici obstetricii manus.